迈向整合性教育体系：克服知识碎片化并使模式适应21世纪人类发展需求

埃内斯托·马斯卡雷尔·佩雷斯

独立研究员

mascarell1960@hotmail.com

摘要

西班牙教育体系与大多数教育体系一样，建立在一种已被当代科学广泛超越的遗传决定论心理教育学范式之上。除了其科学上的过时之外，这一范式在教育体系中的应用还产生了负面的实践后果：僵化的结构，生物学上过时的教育阶段，学术知识对职业知识的等级化，学业失败被自然化为个体缺陷，性别偏见和课程中的种族中心主义，以及抽象道德判断与现实伦理行为之间的脱节。基于这一批判以及对体系未能实现其目标的实证分析，本文主张需要整合知识并将教育设计适应人类发展的真实需求和当前历史时刻（人工智能、生态危机）。为此，在四个维度上阐述了具体措施：（1）尊重生物节律重新组织教育阶段；（2）知识整合；（3）共同教学作为陪伴策略；（4）持续性和应用性评价方法。结论是，向整合性模式的转变是在人工智能时代培养真正人性的必要条件。

关键词：课程整合；共同教学；整体最近发展区中的学习与教学；人类发展；领域性才能；人工智能；终身学习。

1. 引言：一个未能实现其目标的体系

西班牙教育体系建立在一种已被当代科学超越的心理教育学范式之上。几十年来一直启发学校组织的皮亚杰和科尔伯格的认知与道德发展理论——以其对普遍阶段、内生发展和基于抽象正义的道德之强调为特征——在神经科学（大脑可塑性、先天社会认知）、动态系统理论（非线性发展）、文化人类学（心理过程的文化变异性）、行为学（共情和道德本性）和女性主义心理学（关怀的自然伦理相对于抽象普遍的伦理）的审视下，今天已缺乏科学有效性。

除了其科学上的过时之外，这一范式的应用在教育体系中产生了深远的负面实践后果（马斯卡雷尔·**佩雷斯**，2026d）：

1. **僵化且生物学上**过时的结构：基于所谓形式思维出现的假设，将小学到初中的过渡设定在12岁，迫使学生在大约14岁的青春期成熟高峰期更换学校和教学方法，忽视了关于实际生物节律的证据。
2. **知**识的等级化和对职业培训的歧视：通过将抽象逻辑-**形式思**维置于发展的顶峰，实践性知识被贬低，将来自不利背景的学生引向较低声望的职业轨道。
3. **学**业失败被自然化为个体缺陷：阶段模型使评价体系合法化，将失败归因于个体缺陷而非系统性因素。
4. **性**别偏见和课程中的种族中心主义：普遍的"认知主体"实际上是一个西方男性儿童，这导致了使文化差异不可见并贬低关怀伦理而推崇正义伦理的课程。
5. **判断与道德行**动之间的脱节：基于假设性两难困境方法的霸权忽视了复杂的道德推理不会自动转化为真实伦理行为的证据。

在这一理论诊断之外，还有一个经验事实：对官方数据（EPA、**欧盟**统计局、经合组织、国家统计局）的分析表明，西班牙教育体系系统性地未能实现其自身立法中所宣称的目标**——它没有**为就业做好充分准备，没有保障个人的全面发展，没有促进社会凝聚力，也没有培养对环境负责任的公民（马斯卡雷尔·**佩雷斯**，2026a）。**西班牙**历次教育改革之所以失败，是因为没有考虑到决定教育体系的背景和情况（马斯卡雷尔·**佩雷斯**，**无日期**）。

在这一诊断之外，还有两个对重新思考课程设计具有根本性意义的贡献。第一是迫切需要区分基本人类需求**——没有**这些学习，人的整体发展就会受到损害**——和欲望——回**应短期利益或市场压力的内容（马斯卡雷尔·**佩雷斯**，2026b）。**第二是将智力理解**为领域性才能：基于兴趣、刻意练习和长期专注在特定领域发展深度专业知识的能力（马斯卡雷尔·**佩雷斯**，2026c）。这一理解意味着教育体系必须提供灵活的专长路径，而不是只承认一种学术卓越类型的统一课程。

本文主张需要整合知识并将教育体系的设计适应人类发展的真实需求和当前历史时刻（人工智能、气候危机、不平等）。基于对霸权范式的批判和当前体系失败的实证证据，为系统性转变阐述了具体措施。

2. 方法

本工作是批判性分析和理论综合过程的结果。其基础是：

1. 对霸权发展心理学的基本批判的回顾，其教育体系中的实践后果已在马斯卡雷尔·**佩雷斯**（2026d）**中系**统化，涵盖了神经生物学（戴蒙德，2001；**利伯曼**，2013；亚科博尼，2008）**、人**类学（米德，1928；罗戈夫，2003）**、行**为学（德瓦尔，2006）**、**动态系统（塞伦和史密斯，1994）**和女性主**义（吉利根，1982；诺丁斯，1984）维度。
2. 对西班牙教育体系未能实现其目标的经验证据分析，以及基于教育需求与欲望之区分和智力作为领域性才能概念的替代性理论框架的阐述（马斯卡雷尔·**佩雷斯**，**无日期**，2026a，2026b，2026c）。
3. **将两者整合以形成一个**连贯的教育建议，分为四个维度：阶段、内容、师资和方法/评价。

3. 结果：一个整合性教育体系

3.1. 教育阶段的重新组织：尊重生物节律和社会组织

霸权的心理教育学模式强加了一种僵化的学校结构，在西班牙，根据形式思维出现的假设，将小学到初中的过渡设定在12岁。这一决定忽视了关于性成熟和青春期关键变化的证据——这些变化在14岁左右达到高峰——**并**违背了当代发展心理学的原则。针对这种僵化，提出了一种从幼儿期到高等教育尊重生物和社会节律的教育架构。

学前教育（0-6岁）。 0至6岁阶段是自愿性的，分为两个各三年的周期：第一周期（0-3岁）和第二周期（3-6岁）。其目标是保证早期运动、感官、情感、沟通和社会发展，以及早期发现特定的教育支持需求。它以游戏、运动、环境探索和情感纽带作为学习的核心。另一个值得注意的方面是与自主性相关的习惯和常规的建立：个人卫生、休息、生活环境的清洁和秩序维护、营养等。它不是强制性的，但系统保证足够的供给和第二周期（3-6岁）对所有家庭的免费。

基础普通教育（6-14岁）。 这一阶段是强制性的，延续八年，分为两个四年周期：第一周期（6-10岁）和第二周期（10-14岁）。它构成系统的共同核心，所有

学生以相同的课时和无选择性学习五大知识板块（沟通、人文、技术、环境、创造力）。向下一阶段的过渡发生在14岁，一旦过了青春期成熟的高峰期，避免了在最大生物和情感脆弱时期被迫更换学校和教学方法。

中等教育（14-18岁）。 这一阶段也是强制性的，延续四年，分为两个两年周期（14-16岁和16-18岁）。它消除了高中和职业培训之间的等级障碍，组织为三个同等价值的路径，共享人类基本知识的共同核心（约50%**的**课时），并在深化板块（剩余的50%）**中有所区分**：

- **职业中等教育：整合了以前的**职业培训、艺术、体育和音乐教育。面向应用性和创造性知识。
- **人文与社会中等教育：深化**对人类、社会、历史和思想的理解。
- **技术与环境中等教育：深化**对自然世界及其通过工程和计算进行的改造的理解。

这一结构回应了智力作为领域性才能的概念：如果智力不是一种统一的普遍能力，系统必须提供多样化的路径，承认多种形式的卓越。三条路径允许在每个周期结束时相互转换，不损失年级。

高等教育（18岁以上）。 **自愿性**质，结构为学士（3年）**、**硕士（2年）**和博士**（2年）。**其**显著特征是从第一年开始将专业实践作为主线整合：每个学年包括在真实环境中进行一个季度的专业实习，有双导师（学术和专业）。这一结构回应了知识不是个体和抽象建构，而是社会性、具身性和情境性过程的原则；沉浸于真实专业环境不是补充，而是知识得以形成并获得意义的环境。（表1）

阶段	**年龄**	**时长**	**周期**	**性质**
学前教育	0-6岁	**6学年**	0-3**和**3-6	**自愿**
基础普通教育	6-14岁	**8学年**	6-10**和**10-14	义务教育
中等教育	14-18岁	**4学年**	14-16**和**16-18	义务教育

阶段	年龄	时长	周期	性质
高等教育	18岁以上	学士（3）、硕士（2）、博士（2）	可变	自愿

表1. 拟议教育体系架构

3.2. 内容整合：从碎片化到五大板块

知识被分割为10-12门科目是课程泰勒主义组织的遗存。这种结构阻碍了对现实的复杂理解，妨碍了有意义的教育联系的建立，并且正如实证分析所示，未能实现体系声称追求的目标。此外，当前教育体系未能充分区分教育需求和欲望，产生了膨胀的课程，其中次要的内容取代了基本的内容。

建议将知识分为五大板块：

板块	整合的学科
沟通	母语、外语、文学、数字和媒体素养、演讲、辩论、创意和学术写作
人文	史前史、演化人类学、历史、地理、经济、社会学、文化人类学、心理学、艺术史、哲学、伦理学
技术	数学、物理、编程、计算机科学、机器人、人工智能、应用工程、数字设计与制造
环境	生物、化学、地质、生态、环境科学、可持续技术、循环经济、健康与福祉
创造力	体育与运动、音乐、视觉与造型艺术、表演艺术、视听制作、设计、身体表达、手工艺

这五大板块在基础普通教育和中等教育的共同核心中对所有学生都是共同的，但根据所选路径在课时和具体内容上有所调整。所有路径都保持每天一小时的体育-运动实践和每天一小时致力于创造力领域，确保运动和创造不是补充，而是旨在全面培养人性的教育的主线。

3.3. 教师的分配和培训：所有阶段的共同教学作为陪伴策略

教育体系的质量受限于其教师的质量及其工作条件。传统模式**——每**间教室或每门科目一位教师，高比率和缺乏连续性**——使得无法建立深入的教育关系**，违背了学习的社会本质（利伯曼，2013），**并使任何真正的个性化**变得不可行。为了克服这一结构性缺陷，共同教学被提议为所有义务教育阶段以及学前教育阶段的骨干策略，根据年龄和所需专业化程度有不同的强度。

3.3.1. 学前教育的充分共同教学（0-6岁）

在奠定运动、情感、沟通和社会发展基础的学前教育阶段，两位参考成人的存在尤为重要。从第一周期（0-3岁）开始就提出充分共同教学模式，具有以下特点：

- **每班最高比率**：**第一周期**（0-3岁）15**名学生**，**第二周期**（3-6岁）20**名学生**。
- **每个**组在整个周期（每个周期三年）有两位稳定的教育者。两人共同分担规划、日常照顾和评价。
- **日常**组织：一位教育者主导活动（象征性游戏、感官探索、讲故事、心理运动）时，第二位教育者观察、记录、照顾个体需求（卫生、睡眠、营养）并促进有特殊需求儿童的融入。
- 连续性和纽带：教育团队在整个周期内的稳定性有助于建立安全依恋、早期发现发展困难以及与家庭保持流畅**沟通**。

这种组织方式保证了个性化照顾，减少了儿童适应学校时的压力，并创造了情绪安全的环境，这是这些年龄段学习的必要条件。

3.3.2. 基础普通教育的充分共同教学（6-14岁）

每个最多30**名学生的小**组在整个周期内有两位稳定的教师。在上半天的教学中，教师A**教授沟通和人文板**块，而教师B**留在教室作**为支持；在下半天，角色互换。优势：有效比率降至每教师每年30**名学生**，**即**时支持，共同规划，稳定性和纽带。

3.3.3. 中等教育中按板块分组教学团队及部分共同教学（14-18岁）

在中等教育阶段，由于路径专业化要求更大的学科掌握，共同教学不能在所有课时中充分进行，但必须灵活和系统地存在。每个知识板块由两位教师组成的团队授课，他们每周至少有**30%的**时间共享教室。在这些课时中，一位教师主导讲解，而第二位教师促进对多样性的关注。此外，教学团队在每个周期的两年中与同一小组保持在一起（循环教学）。一名学生与**5-8位教**师互动，而传统模式为10-12位。

3.3.4. 教师培训和周期轮换

共同教学的实施需要对教师培训硕士课程（以及幼儿教育学士学位）进行深入改革，培养未来教师掌握综合教学法、课堂协作工作和同行评价。还建议每四年进行一次周期轮换，以促进专业发展并避免阶段之间的等级化。（表2）

变量	**传统模式**	**充分共同教学（学前教育）**	**充分共同教学（基础普通教育）**	**灵活共同教学（中等教育）**
每位教师负责的学生数	150-200（幼儿教育中可变）	15（0-3）/20（3-6）	30	60-90
学生接触的教师数	1-2（幼儿）或10-12（小学/中学）	2	2	5-8
与同组的连续性	1年（或可变）	3年（完整周期）	4年（完整周期）	2年（完整周期）
课堂支持	不存在或非常有限	有，系统性的	有，系统性的（50%时间）	有，至少30%时间

表2. 传统与拟议教学模式的比较

3.4. 方法和评价：项目与挑战

3.4.1. 基于项目的方法和综合性动态评价

学习应该是个体和集体的挑战，与学生面临的真实和切身问题相连接，并置于整体最近发展区中（马斯卡雷尔，2026）。项目应尽可能与环境中的真实需求相联系（服务性学习）。智力作为领域性才能的概念强化了这一需求：才能不是通过被动接受发展的，而是通过刻意练习、问题解决和有意义产品的创造。针对标准化考试，提出了一种基于以下内容的综合性和动态性评价：

- **档案袋： 收集学生的**过程、演变和反思。
- **能力评价量表：** 评价最终产品和横向技能（熟练度、协作、批判性思维、沟通、创造力）。
- **项目的公开答辩： 面**对包括教师、实习导师和社区代表在内的评审团。
- **同行评价： 利用教学**团队的稳定性。

3.4.2. 取消大学入学考试和新录取制度

目前的大学入学体系（EBAU、Selectividad**或同等考**试）严重制约和扭曲了中等教育的最后两年。学生和学校不是进行深入、有意义和面向能力发展的学习，而是将大量课堂时间用于训练以通过外部标准化考试。这种压力导致课程窄化（为考试而教），增加了焦虑和不平等，并违背了所有生态性和形成性评价的原则。因此，建议完全取消外部入学考试，并代之以基于三个组成部分的录取制度：

1. **40% - 整个中等教育阶段（14-18岁）学业成绩的平均分。** 这一指标反映了学生的持续轨迹，而不是他们在单次考试中的表现。
2. **40% - 最后两年（16-18岁）在与学生希望修读的专业直接相关的科目或知识板块中的成绩。 例如**，对于工程学位，将考虑技术板块的成绩。
3. **20% - 兴趣陈述和当面面试， 由相**应院系的选拔委员会进行。学生提交一份简要文件（最多1500字）， 说明其理由、在兴趣领域的学习轨迹和职业期望。随后，由院系教师和（如适用）外部专业人士组成的委员会进行约20-30分钟的面试，以评估动机、成熟度和所申请专业的适合性。这一部分引入了任何标准化考试都无法捕捉的定性因素。

申请程序和保障。 每个学生可按优先顺序最多申请三所不同大学（或同一所大学）的三个学位。各院系将在上述百分比范围内公布其具体的加权标准。如果三个选项均未被录取，学生仍可通过成人途径（无年龄限制）进入大学，通过3.5.2节中描述的AI远程灵活培训模式进行学习。这一途径克服了任何入学障碍，保障了终身接受高等教育的权利。

这一新制度消除了对桥梁课程、私人备考机构和与单一决定性考试相关的压力的需求。此外，它将中等教育最后两年的真正功能**——深度学**习和发展领域性才能——还给了教育，而不是为外部考试做准备。

3.5. 终身学习：资格整合和人工智能支持的灵活培训

本文提出的教育模式不限于义务教育阶段或初始高等教育。一个因自动化、生态转型和数字化转型而加速变化的社会需要一个终身学习系统，提供真正的第二（和第三）机会以及职业再适应途径。为此，整合了两个互补的维度。

3.5.1. 资格的整合和专业经验的法律等同化

当前教育体系在正规培训（学位、学士、硕士）和通过专业经验或非正规教育获得的能力之间保持着严格分离。这种二元性特别伤害了那些早期离开体系并拥有未被承认的实践知识的人。建议：

- **单一专业资格体系： 将学位和基于**经验的认证整合在同一框架中，具有可比较的等级（从基础到专家）。
- **完全法律等同化**： 经认证的专业经验（通过能力评价程序、档案袋和表现测试）在进入公共就业、内部晋升和教育连续性方面具有与正规职业培训相同的效力。
- **基于证据的灵活认证程序**（**工作**现场观察、模拟、专业面试），而不仅仅是理论考试。

3.5.2. 与工作和家庭生活兼容的职业和大学培训：混合式、远程和个性化人工智能

目前的职业培训和大学学习主要面向全职年轻人设计，实际上排除了有工作或家庭责任的成年人。为了扭转这一局面，建议：

- **混合式和远程学习作为权利而非例外。 所有**职业培训学位和学士学位必须提供灵活的路径，允许50%至100%**的学分以非面授形式完成。**
- **灵活的方法和评价： 消除固定**时间表的僵化；学生可以通过模块或微证书按自己的节奏推进，采用持续评价和开放式考核。

- **人工智能代理的个性化辅导： 每位学生将**拥有一位AI导师，基于其先验知识、学习风格和节奏的模型，能够：
  - 选择和生成多种格式的材料（文本、视频、互动模拟、适应性练习）。
  - **根据任**务和学生的认知状态应用不同的教学方法（发现学习、直接教学、案例研究、基于问题的学习）。
  - **适**应学习者的整体最近发展区：不仅适应其认知水平，还适应其动机、情绪状态、工作背景和时间可用性。**AI代理**识别学生可以在帮助下完成哪些任务以及哪些已经掌握，提供渐进式支架（维果茨基，1978）。
  - **提供即**时和个性化的反馈，模拟人类教师的陪伴。
- **人类参考监督： AI代理不取代人**类教师-导师，而是协助他们。每组远程学习学生将拥有一位教师-导师，负责审查AI报告、进行定期的同步会议并处理机器无法解决的问题。

这种**AI支持的灵活培**训模式不是次要的让步，而是教育正义的要求：它使成年人能够将学习与生活相结合，而不必放弃工作或家庭。

4. 讨论

本文阐述的建议不是简单的技术调整，而是一种深刻的转变，回应了超越耗竭的心理教育学范式的需要**——其**负面后果已在马斯卡雷尔·**佩雷斯**（2026d）**中系**统化**——并使教育体系适**应人类发展的真实需求和当前历史时刻。

当前的现实加强了这一变革的紧迫性。人工智能和机器人化正在改变劳动力市场，并对教育的意义本身提出了根本性挑战。如果机器可以处理数据、生成文本和解决复杂问题，学校的职能就不再是单纯的信息传递。其新的目的，也是最真正人性的目的，是培养机器无法复制的东西：创造意义的能力、合作解决复杂问题的能力、就公正进行商议的能力和建设社区的能力。

教育需求与欲望之间的区别在这里具有至关重要的意义。在一个信息饱和的世界中，课程必须集中于那些没有它们人的整体发展就会受损的学习。五大知识板块回应了这一需求。

从学前教育到中等教育部署的共同教学，以及基于周期的陪伴，是包容性教育的必要条件：**不了解学生就无法个性化学**习，而学生无法从一门孤立科目、一位负责两百名学生和标准化考试的距离中被了解。

取消普遍的外部一次性考试，包括大学入学考试，并代之以基于理解、迁移和应用学习的持续和个性化系统，恢复了教育的形成性功能，减少不平等和压力，并促进人类潜能的全面发展。

终身学习，通过资格整合和人工智能支持的灵活培训，将个性化原则延伸到学龄之后。最近发展区在18岁并不关闭；当系统（人类或人工）在正确时刻提供正确的支架时，成年人也能学得更好。

在本研究的局限性中，每个板块和每条路径的内容选择标准的具体化需要超出本文范围的详细发展。未来的研究应同时解决课程开发、试点研究和适应不同现实的多样化实施策略。

5. 结论

霸权的教育体系未能实现其目标。几十年来支撑它的心理教育学范式已被当代科学超越，其应用产生了深远的负面后果，这些已在皮亚杰和科尔伯格教育心理学的全面反驳中系统化（马斯卡雷尔·**佩雷斯**，2026d）。

针对这一耗竭的模式，提出基于以下五大支柱的系统性转变：

1. **阶段的重新组织：** 14岁过渡到中等教育，三条路径（职业、人文-**社会、技**术-环境）消除了学术和职业知识之间的等级，并承认才能的多样性。在高等教育中，每学年一个季度的专业实习作为主线。
2. **知识整合：** **五大板**块（沟通、人文、技术、环境和创造力）对所有路径通用，但在权重和内容上有所调整，克服了知识的人为碎片化，聚焦于基本教育需求。
3. **共同教学和稳定的陪伴：** **从学前教育（每班两位教育者）到基**础普通教育（充分共同教学）再到中等教育（部分共同教学的板块团队），保证减少比率、课堂支持和教育纽带的连续性。

4. **基于挑战的方法和持续个性化评价：** 与实际问题的有意义项目，以及通过档案袋、量规和公开答辩进行评价；取消普遍的外部评价测试，促进全面、可及且适应个人兴趣和环境需求的培训。
5. **终身学习：** 单一资格体系，在法律上将专业经验与正规培训等同化，以及职业和大学学习的灵活提供（混合式和远程），通过**AI代理**进行个性化辅导，适应每个人的整体最近发展区。

人工智能时代迫使我们重新思考教育的意义。在一个机器能做越来越多的世界里，学校和继续教育系统必须关注使我们成为人的东西。这里概述的整合性、生态性和终身性模式代表了这一转变的可能且必要的路线图。

参考文献

De Waal, F.（2006）。《**灵**长类动物与哲学家：道德如何演化》。普林斯顿大学出版社。

Diamond, M. C.（2001）。《**大**脑对丰富的反应》。《巴西科学院年鉴》，73(2)，211-220。

Gilligan, C.（1982）。《**不同的声音**：**心理学理**论与女性发展》。哈佛大学出版社。

Iacoboni, M.（2008）。《镜像人：我们如何与他人建立联系的新科学》。Farrar, Straus and Giroux。

Lieberman, M. D.（2013）。《**社会**：为什么我们的大脑被连接起来》。Crown Publishers。

Mascarell Pérez, E.（**无日期**）。《话语与现实：对西班牙教育改革**50年**（1956-2006）**的另一种解读**》。拉古纳大学。https://archive.org/details/discursos-y-realidades

Mascarell Pérez, E.（2026a）。《**教育体系及其目**标：批判性分析》。互联网档案馆。https://archive.org/details/el-sistema-educativo-ante-sus-fines-un-analisis-critico

Mascarell Pérez, E.（2026b）。《人类需求的整体与需求与欲望区分的紧迫性》。互联网档案馆。https://archive.org/details/el-conjunto-de-las-necesidades-humanas-y-la-urgencia-de-la-distincion-entre-necesidades-y-deseos

Mascarell Pérez, E.（2026c）。《作为领域性才能的智力》。互联网档案馆。https://archive.org/details/la-inteligencia-como-talento-de-dominio

Mascarell Pérez, E.（2026d）。《范式的消解：对皮亚杰和科尔伯格霸权教育心理学的全面反驳及其在教育体系中的后果》。互联网档案馆。https://archive.org/details/la-disolucion-de-un-paradigma-refutacion-integral-de-la-psicologia-educativa-heg

Mead, M.（1928）。《萨摩亚人的成年》。William Morrow and Company。

Noddings, N.（1984）。《关怀：一种女性主义的伦理与道德教育方法》。加利福尼亚大学出版社。

Rogoff, B.（2003）。《人类发展的文化本质》。牛津大学出版社。

Thelen, E.和Smith, L. B.（1994）。《认知与行动发展的动态系统方法》。MIT出版社。

Vygotsky, L. S.（1978）。《社会中的心智：高级心理过程的发展》。哈佛大学出版社。